

## ABSTRAK

Produksi sampah yang terus menerus meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk, dan gaya hidup masyarakat telah meningkatkan jumlah sampah, jenis, dan keberagaman karakteristik sampah. Untuk itu dibuat sistem pemilah sampah logam, non logam agar dapat mempermudah pekerjaan dalam memilah jenis-jenis sampah. Perancangan dari pemilah sampah ini menggunakan *microcontroller* Arduino UNO berbasis *internet of things*, alat ini dirancang agar dapat memberikan kemudahan untuk memilah sampah. Pada alat pemilah sampah ini dilengkapi indikator yang berasal dari sensor ultrasonik HC-SR04 untuk mengetahui jarak sampah, serta sensor proximity induktif untuk mendeteksi sampah logam, non logam.

Sistem pemilah sampah ini bekerja apabila sensor proximity mendeteksi jenis sampah lalu sampah tersebut akan dipilah menggunakan motor servo dengan membuka dan menutup jalur pada konveyer menuju tempat sampah. Untuk monitoring volume sampah, pemilah sampah ini menggunakan aplikasi software blynk.

Pada hasil pengujian peralatan pemilah sampah tiap sensor yang ada pada perangkat pemilah sampah bekerja dengan baik dan memiliki sensitifitas terhadap perubahan jarak dan pendeteksi jenis sampah, sehingga perangkat dapat berfungsi dengan semestinya.

***Kata kunci : Arduino UNO, Internet Of Things, Pemilah Sampah.***